Sonderabdruck aus der
„Deutschen Medicinischen Wochenschrift“ 1895. No. 37.
Redaction: Prof. Dr. **A. Eulenburg** und Dr. **Jul. Schwalbe.**

Brustkrebs durch das Emmerich-Scholl'sche Erysipelserum geheilt.

Von Dr. **Theodor Schüler** in Berlin.

Unter den beschwerlichen Arbeiten des Arztes steht die Behandlung inoperabler Carcinome obenan. Bei frischen Fällen ist die Sache sehr einfach: es wird operirt, vielleicht zwei- bis dreimal, bis Narben oder ausgedehnte Recidive die Operation unmöglich machen. Jetzt aber beginnt eine Periode, welche die grössten Anforderungen an die Geduld des Arztes und des Patienten stellt.

Bisher waren alle unsere Bemühungen, auch in solchen Fällen Besserung und Aufschub des Prozesses oder gar Heilung zu erzielen, fruchtlos. Wir konnten nur die Schmerzen lindern, die individuelle Hygiene organisiren, namentlich die Ernährung regeln und Trost spenden.

Seit Jahrhunderten suchten die Aerzte rastlos, aber meist in roh empirischer Weise nach Heilmitteln gegen Krebsleiden ohne Erfolg. Die letzten Jahre erst brachten durch die experimentellen Untersuchungen über die natürliche und künstliche Immunität tiefere Einblicke in das Wesen des Heilungsvorganges bei Infektionskrankheiten. Die Frucht und das praktische Resultat dieser rein wissenschaftlichen Untersuchungen war die Serumtherapie. Nachdem das Prinzip derselben gefunden ist, wird uns die Zukunft durch die weitere Erforschung und Reindarstellung der antitoxischen und antibacteriellen Heilkörper des Serums Heilmethoden der Infectionskrankheiten (der Pneumonie, Diphterie, des Typhus etc.) bringen, welche die Wirksamkeit der bisherigen serumtherapeutischen Methode weit übertreffen werden. Wir haben also allen Grund, der Serumtherapie zu vertrauen und an ihrer Ausbildung mitzuarbeiten. Im Jahre 1886 hat Emmerich gezeigt, dass man Thiere gegen Milzbrand nicht nur durch Injection der abgeschwächten Infectionserreger dieser Krankheit (Pasteur'sche Methode), sondern auch durch eine andere pathogene Bacterienart, die Erysipelcoccen nämlich, immunisiren, ja dass man sogar den Milzbrand durch Injection der viel weniger gefährlichen Erysipelcoccen heilen kann. Ausserdem war längst bekannt, dass das Erysipel einen heilenden Einfluss auf maligne Geschwülste ausübt und durch die logische Verwerthung dieser Thatsachen kamen Emmerich

und Scholl dazu, das Prinzip der Serumtherapie in etwas modificirter Weise für die Behandlung bösartiger Geschwülste zu verwerthen. Sie zeigten, dass das aus mit Erysipelcoccen inficirten Schafen gewonnene, bacterienfrei filtrirte Blutserum die in den Thierkörper eingedrungenen Milzbrandbacillen tödtet und so den Milzbrand heilt. Da nun längst bekannt war, dass Erysipel auch Krebs und Sarkom zum Verschwinden bringen kann — was lag näher, als anzunehmen, dass diese Heilwirkung durch die Vernichtung der allerdings noch theorethischen Parasiten der malignen Geschwülste zustande kommt?

Ferner konnten Emmerich und Scholl annehmen, dass, wie beim Milzbrand, so auch bei Krebs und Sarkom die Heilung nicht durch die Erysipelcoccen selbst, sondern durch chemische Veränderungen zustande kommt welche diese Coccen im Blut und in den Gewebeflüssigkeiten verursachen.

Damit war die wissenschaftliche Basis für die Erysipeltherapie der malignen Geschwülste gewonnen, und es war nun durch therapeutische Versuche am Menschen der Beweis zu erbringen, dass die Schlussfolgerungen der genannten Forscher nicht nur richtig, sondern auch praktisch verwerthbar waren.

Ist es wirklich möglich, maligne Geschwülste durch Injection von Erysipelserum in dieselben zur Verkleinerung, zum Verchwinden zu bringen, Stillstand des Wachsthums und die Befreiung der oft so heftigen Schmerzen zu erzielen?

Die folgende Krankengeschichte soll einen Beitrag zur Beantwortung dieser Frage liefern. Ich glaubte dieselbe auch deshalb veröffentlichen zu sollen, weil sie zeigt, dass die Erysipelserum-Behandlung maligner Geschwülste auch leicht in der ärztlichen Praxis ausführbar ist, wenn man sich die nöthigen einfachen Utensilien hierzu verschafft. Dieselben bestehen aus einer durch Auskochen in Wasser sterilisirbaren Spritze mit Asbeststempel, einigen feinen Hohlnadeln und einer groben und langen, gerade abgeschnittenen Hohlnadel (mit kreisförmiger Mündung) zur Entnahme des Serums. Diese Nadel erleichtert nicht nur die Entnahme des Serums, sondern ermöglicht es auch, dasselbe bis auf den letzten Tropfen zu verwerthen.

Die folgende Krankengeschichte ist auch deshalb von Interesse, weil die Heilung durch eitrigen Zerfall der Geschwulst erfolgte. Diese Eiterung war eine aseptische, durch Bacterienproteïne bedingte.

Emmerich und Scholl glaubten, dass hauptsächlich alte Geschwülste (bei 6- und mehrjähriger Dauer) durch Eiterung heilen. Mir scheint, dass dieser Schluss aus einer zufälligen Coïncidenz abgeleitet wurde. Meiner Ansicht nach spielt hierbei hauptsächlich die individuelle Disposition eine ätiologische Rolle. Emmerich und Popoff haben ja gezeigt, dass dieselben Bacterienproteïne (filtrirte und im Vacuum concentrirte Bouillonculturen) bei der einen Thierart (Meerschweinchen) heftige Entzündung und zwölfstündiges Fieber, ohne Eiterung, bei der anderen (Kaninchen) ausgedehnte eitrige Processe, sogar mit Gangrän der Haut (bei subcutaner Injection) verursachten. Die Arbeiten Buchner's u. a. über die Wirkung mehr oder weniger rein dargestellter Bacterienproteïne werfen auf diese Frage volles Licht. Der von mir mit Erysipelserum behandelte Fall von Mammacarcinom zeigte folgenden Verlauf:

Krankengeschichte: Frau H., 47 Jahre alt, hat seit fünf Jahren einen Tumor in der rechten Mamma, der zuletzt schnell gewachsen, reichlich faustgross, steinhart, mit dem Musculus pectoralis

major verwachsen war und zeitweise heftige Schmerzen verursachte. Ja in den letzten Monaten war das Wachstum des Tumors ein sehr schnelles, und die leiseste Berührung verursachte unerträgliche Schmerzen. Der Zustand war so qualvoll, dass die Kranke auf eine Beseitigung der Geschwulst drang. Ich hatte Patientin bereits vor drei Jahren behandelt und damals schon die Diagnose auf Carcinom gestellt und die Exstirpation dringend empfohlen. Deshalb wurde $2^1/_2$ Jahre lang ein anderer Arzt zu Rathe gezogen, der die Resorption durch innerliche Mittel zu erstreben versprach, bis er zum Schluss auch die Exstirpation empfahl. Nunmehr begab sich Patientin wieder in meine Behandlung; ausser der starken Vergrösserung des Tumors fand ich denselben jetzt verwachsen mit dem Musculus pectoralis major und ausserdem bedeutende Härte sowie Schmerzhaftigkeit. Auch dieser Arzt hatte die Diagnose auf Carcinoma mammae gestellt. Ich hatte zu derselben Zeit eine andere Frau, 52 Jahre alt, mit Carcinoma mammae in Behandlung; hier war der Tumor kleiner, nicht verwachsen und nicht so schmerzhaft. Ich beschloss, diesen Fall zu operiren, den ersten Fall aber mit Serum zu behandeln und nunmehr beide Methoden zu vergleichen. Ich injicirte also bei Frau H. in $1^1/_2$ Wochen circa 28 ccm Emmerich-Scholl'sches Erysipelserum. In den ersten Tagen trat leichte erysipelatöse Röthung und Temperatursteigerung auf 37,9° C. ein; am zehnten Tage stellte sich plötzlich Fieber (38° C), intensive Röthung, grosse Schmerzhaftigkeit und Fluctuation ein. Ich incidirte und entleerte reichlich $^1/_4$ l Pus bonum et laudabile. Die Eiterung dauerte acht Tage, worauf der Tumor bis auf eine taubeneigrosse, harte, nicht schmerzhafte Stelle verschwunden war; das Fieber hatte nur den einen Tag bestanden, die Wunde schloss sich, und es sickerte noch eine Zeit lang seröse Flüssigkeit aus der Brustwarze. Damit wurde der Rest des Tumors von Tag zu Tag kleiner und weicher. Jetzt ist er nahezu ganz resorbirt, und ich kann mit gutem Gewissen jetzt schreiben, dass er in absehbarer Zeit ganz und gar verschwunden sein wird, ohne dass therapeutisch noch etwas zu geschehen hat. Der gegenwärtige Zustand ist vorzüglich, gar keine Schmerzen, vollkommene Euphorie, Patientin ist wie neugeboren und hat in zwei Wochen circa 14 Pfund an Körpergewicht zugenommen. Die Frau, welche von allen ihren Verwandten aufgegeben war und sich selbst mit Todesgedanken getragen hatte, ist jetzt ein Bild der Gesundheit. So verblüffend ist für mich und die ganze Familie der Erfolg Für mich steht es ausser Zweifel, dass die Wissenschaft durch die so heftig angefeindete Einführung des Erysipelserums mit einem rationellen, auf experimenteller Basis begründeten Heilmittel bereichert wurde, welches berufen ist, selbst in hoffnungslosen Fällen von Krebs zum mindesten temporäre Heilung herbeizuführen und die armen Kranken durch Beseitigung namenloser Schmerzen wenigstens auf längere Zeit zu beglücken. Nicht zu unterschätzen ist, dass derartige drastische Erfolge auf den Lebensmuth der Kranken einen ausserordentlich günstigen Einfluss ausüben und dadurch indirekt die Esslust, die Ernährung und den Kräftezustand der Kranken hervorragend zu heben vermögen.

Was nun den zweiten von mir operirten Fall anbetrifft, so war der Verlauf der Operation und der Heilungsverlauf durchaus gut; doch ist nach vier Wochen die Wunde noch nicht geschlossen; sie muss immer noch verbunden werden, und Patientin muss noch in ärztlicher Behandlung verbleiben; sie hat sich noch gar nicht erholt und hat an Körpergewicht eher ab- als zugenommen. Bei einem Vergleiche beider Fälle springt der Vortheil der Serumbehandlung in die Augen.

Auch der Kostenpunkt ist zu beachten. Das Serum kostete 30 M., ich habe vielleicht 15 Besuche gemacht, das ist alles, und nun vergleiche man die Kosten einer Operation, den Verbandwechsel, die Verbände selbst — auch nach dieser Richtung hin ist die Serumbehandlung erstrebenswerth.

Buchdruckerei J. Fuller, München, Weinstr. 3.